REVISION AF GRUPPEN:

ISOPODA CHELIFERA

MED CHARAKTERISTIK AF NYE HERHEN HØRENDE ARTER OG SLÆGTER

AF

G. O. SARS.

De saakaldte *Sax-Isopoder* («Scheerenasseln«) danner en i mange Henseender meget eiendommelig og interessant Krebsdyrgruppe, om hvis systematiske Stilling der synes at herske adskillig Uenighed blandt Zoologerne.

Medens Milne-Edvards[1]) og efter ham de fleste senere Zoologer henfører dem til Isopodernes Underorden som en egen anomal Familie (Asellotes hétéropodes), har enkelte nyere Forskere, f. Ex. Gegenbaur[2]) paa Grund af visse karakteristiske Eiendommeligheder ganske skilt dem ikke blot fra Isopoderne, men fra hele Afdelingen Arthrostraca (Edriophthalmata), og henført dem til den anden store Afdeling af Malacostraceerne, de saakaldte Thoracostraca (Podophthalmata). Dana[3]) holder paa en Maade Middelveien mellem disse 2 Anskuelser, idet han opfører de her omhandlede Crustaceer tilligemed nogle andre aberrante Former (Anthura, Anceus og Liriope) som en egen Underorden, *Anisopoda*, tilhørende Ordenen *Tetradecapoda*, der svarer til Arthrostraca eller Edriophtalmata.

I sit fortjenstfulde Arbeide over denne Gruppes skandinaviske Former[4]) har Prof. Lilljeborg paavist det mindre naturlige

---

[1]) Histoire naturelle des Crustacés.

[2]) Grundriss der vergleichenden Anatomie, 2te verbesserte Aufgabe.

[3]) Unitet States Expl. Exped. Crustacea.

[4]) Bidrag til kännedomen om de inom Sverige och Norrige förekommande Crustaceer af Isopodernas underordning och Tanaidernas familj.

i den ovenantydede Sammenstilling af Dana, idet Slægten *Liriope* aabenbart maa henføres til Bopyriderne, medens de 2 øvrige Slægter *Anthura* og *Anceus* viser en større Affinitet til *Cymothoiderne*, omend enhver af disse Slægter maa danne Typer for særegne Familier.

Tilbage bliver altsaa af Danas Anisopoder kun de egentlige chelifere Former med de 2 længst bekjendte Typer *Apseudes* og *Tanais*. Lilljeborg henfører disse to Slægter til en og samme Familie, *Tanaidæ*, hvilken stilles i systematisk Henseende æqvivalent med de øvrige indenfor Isopodernes Underorden opstillede Familier.

De navnlig ved Fritz Müllers og Dohrns Undersøgelser nøiere præciserede mærkværdige Eiendommeligheder, som udmærker de her omhandlede Crustaceer ligeoverfor de øvrige Isopoder, synes mig dog at være af den Betydning, at de nødvendiggjør en skarpere Adskillelse fra disse, og skjøndt jeg ikke kan gaa saa vidt som Dana eller Gegenbaur og ganske udskille dem af Isopodernes Underorden, tror jeg dog at maatte betragte dem som repræsenterende en egen anomal Tribus, der i enkelte Henseender unægtelig danner et Slags Bindeled mellem Arthrostraca og Thoracostraca. Ligeledes skulde jeg være meget tilbøielig til at dele den af Fritz Müller og Dohrn fremsatte Anskuelse, at de her omhandlede Crustaceer, maa antages at have for en Del bevaret den oprindelige Organisation, der efter al Rimelighed karakteriserede de gamle Stamformer, hvorfra begge de nævnte Afdelinger har taget sit Udspring. Der er en anden eiendommelig Krebsdyrgruppe, som jeg ved denne Leilighed tror at maaatte henpege paa, fordi den synes at indtage en endnu mere udpræget intermediær Stilling mellem de to ovenanførte større Afdelinger, og det er *Cumaceerne*. Skjøndt disse anomale Krebse i den ydre Habitus ingensomhelst Lighed har med Isopoder og i denne Henseende meget mere ligner de egentlige Thoracostraca, er det dog ubestrideligt, hvad der allerede af Dohrn er paapeget, at der hos dem i visse Organisa-

tionsforhold findes en paatagelig Overensstemmelse med de til den her omhandlede Isopodetribus hørende Former. Den af Milne Edwards for Slægten *Rhoëa* (Apseudes) fremhævede Overensstemmelse med Amphipoderne synes mig derimod langt ringere og indskrænker sig i det høieste til en vis habituel Lighed.

Som den for nærværende Tribus mest karakteristiske Eiendommelighed ligeoverfor de øvrige Isopoder, maa unegtelig ansees Respirationens Lokalisering i den forreste Del af Forkroppen, hvor der findes paa hver Side en af et Slags Rygskjold (carapax) dækket tydelig Gjellehule, i hvilken en bagfra fortil gaaende Vandstrøm underholdes ved Hjælp af et eiendommeligt membranøst Vedhæng, hvis Sammenhæng med Kjævefødderne jeg tror at kunne paavise, og dermed ogsaa dets fuldstændige Homologi med Gjelleapparatet hos Cumaceerne og med den til 1ste Par Kjævefødder hos *Lophogaster* og *Mysiderne* fæstede membranøse Epignath. Det eiendommelige børstebesatte Appendix, der hos Apseudes findes fæstet til 2det Par Antenner, viser ogsaa hen paa høiere Typer, idet det saavel ifølge sin Plads som Bygning tydeligt nok svarer til Antennebladet hos de egentlige Podophthalmier, ligeledes de hos samme Slægt med 2 tydelige Svøber forsynede 1ste Par Antenner og det ved Basis af de 2 første Fodpar fæstede lille toleddede Appendix, hvis Betydning som en rudimentær Exopodit er utvivlsom. Endelig er der en Karakter, der ikke blot tilkommer Slægten Apseudes, men ogsaa enkelte Former af den anden Type, *Tanais,* og det er Øinenes Beliggenhed paa tydeligt adskilte og efter Frits Müllers Angivelser til og med undertiden bevægelige Fortsatser, noget der ligeledes indenfor Arthrostracernes Orden er ganske fremmed. Trods disse vistnok meget væsentlige Afvigelser kan jeg dog ikke bekvemme mig til i Lighed med enkelte nyere Forskere at skille dem ud fra Isopoderne, med hvilke de baade i sin ydre Habitus og ved mange andre Karakterer viser en paatagelig Overensstemmelse.

Da jeg har havt Anledning til at undersøge et ikke ube-

tydeligt Antal af herhen hørende Former baade fra Middelhavet og Nordhavet og af alle disse har foretaget en saavidt muligt fuldstændig anatomisk Undersøgelse, tror jeg, at en nøiere Revision af de tidligere kjendte Arter og en kort Karakteristik af de nye i Forbindelse med en mere præcis systematisk Gruppering, ikke vil savne Interesse.

Jeg betragter de 2 tidligst opstillede Slægter *Apseudes* og *Tanais* som Repræsentanter for to distinkte Familier og kan under enhver af disse Familier, navnlig den sidste, opføre flere vel begrændsede Slægtstyper.

Undersøgelsen af Munddelene hos de egentlige Tanaider er vistnok paa Grund af disse Dyrs ringe Størrelse og forholdsvis haarde Integumenter forbunden med store Vanskeligheder, men lader sig dog ved passende Hjælpemidler og den tilstrækkelige Omhu meget godt praktisere selv med de mindste Former. Det har herved været mig muligt at paavise, navnlig i Mandiblernes Struktur karakteristiske og fuldkommen konstante Eiendommeligheder, der aabenbart maa tillægges generisk Værdi.

Ved Siden heraf er naturligvis ved Slægternes Opstilling ogsaa taget Hensyn til andre eiendommelige Strukturforhold, hvorved det endog har været mig muligt i de allerfleste Tilfælde at kunne indordne ogsaa de af tidligere Forskere beskrevne, men ikke af mig selv undersøgte Former under de respektive Slægter.

Den mærkelige, først af Fritz Müller paaviste Forskjel mellem begge Kjøn hos de inden Tanaidernes Familie hørende Former, finder jeg ogsaa i flere Henseender anvendelig ved den generiske Adskillelse, da Kjønsforskjellen ofte er meget forskjelligt udtrykt hos de forskjellige Slægter.

Den af Fritz Müller omtalte Dimorphisme hos Hannerne af en og samme Tanaisart finder jeg dog efter de af mig anstillede Undersøgelser i høi Grad tvivlsom, og er jeg tilboielig til at anse de to af nævnte Forsker omtalte Hanformer («Riecher» go») «Packer som hver tilhørende distinkte Tanaideslægter. Den

store Lighed, som faktisk existerer i den ydre Habitus mellem Hunner tilhørende helt forskjellige Slægter indenfor Tanaidernes Familie, vil meget let kunne foranledige en Misforstaaelse af den nævnte Art. Hos ingen af vore nordiske Former har jeg nogensinde observeret nogen saadan Dimorphisme af Hannerne, naar afsees fra den Forskjel, der, som sædvanligt, bestaar mellem de yngre og endnu ikke slægtsmodne Hanner og de fuldt udviklede.

Nedenfor meddeles en systematisk Oversigt over alle hidtil bekjendte til denne Tribus hørende Arter tilligemed latinske Diagnoser af den hele Tribus, Familierne, Slægterne og de af mig selv undersøgte Arter.

I en følgende Afhandling agter jeg at levere udførlige Beskrivelser og Afbildninger af de i Middelhavet af mig indsamlede Arter. Vore indenlandske Former vil blive nærmere omtalte og afbildede i et faunistiskt Arbeide over Norges Crustaceer, som jeg for Tiden har under Forberedelse.

Dispositio systematica specierum omnium hucusqve cognitarum.

Ordo: Arthrostraca.

Subordo: Isopoda.

Tribus: Chelifera.

Familie 1. Apseudidæ:

Gen. 1. *Apseudes*, Leach.

1. talpa (Mont.).
2. spinosus (M. Sars).
3. tenuimanus, n.
4. echinatus, n.
5. Latreillii, (Edw.).
6. acutifrons, n.
7. robustus, n.
8. tricornis, Norm.
9. gracilis Norm.

Gen. 2. *Parapseudes*, n.

1. latifrons (Grube).

Gen. 3. *Sphyrapus* Norman.

1. anomalus G. O. Sars.
2. serratus, n.
3. tudes Norman.
4. malleolus Norman.

Familie 2. Tanaidæ:

Gen. 1. *Tanais* Edw.

1. vittatus (Rathke).
2. Cavolinii Edw.
3. Dulongii (Audouin).
4. novæzealandiæ Thomson.

Gen. 2. *Leptochelia* Dana.

1. Savignyi (Krøyer).
2. dubia (Krøyer).
3. neapolitana, n.
4. minuta Dana.
5. brasiliensis (Dana).
6. rapax Harger.
7. filum (Stimpson).

Gen. 3. *Heterotanais*, n.

1. Ørstedi (Krøyer).
2. anomalus, n.
3. limicola (Harger).
4. tenuis (Thomson).

Gen. 4. *Paratanais* Dana.

1. Batei, n.
2. elongatus Dana.

Gen. 5. *Typhlotanais*, n.
1. tenuimanus (Lilljeb.).
2. æqviremis (Lilljeb.).
3. brevicornis (Lilljeb.).
4. finmarchicus, n.
5. assimilis, n.
6. tenuicornis, n.
7. michrocheles, n.
8. cornutus (G. O. Sars).
9. penicillatus, n.
10. messinensis, n.

Gen. 6. *Leptognathia*, n.
1. longiremis (Lilljeb.).
2. breviremis (Lilljeb.).
3. brevimana (Lilljeb.).
4. filiformis, (Lilljeb.).
5. laticaudata, n.
6. manca, n.
7. gracilis (Krøyer).
8. graciloides (Lilljeb.).
9. rigida (Sp. Bate).
10. coeca (Harger).

Gen. 7. *Pseudotanais*, n.
1. forcipatus (Lilljeb.).
2. macrocheles, n.
3. Lilljeborgii, n.
4. mediterraneus, n.

Gen. 8. *Cryptocope*, n.
1. abbreviata (G. O. Sars).
2. Vóringii, (G. O. Sars).

Gen. 9. *Haplocope*, n.
1. angusta, n.

Gen. 10. *Strongylura,* n.
1. cylindrata, n.

Gen. 11. *Anarthrura*, n.
1. simplex, n.

Characteres

tribus, familiarum, generum et specierum.

Tribus: **Isopoda chelifera.**

Corpus plus minusve angustum, subdepressum vel subcylindricum, von nero compressum.

Caput cum segmento 1mo thoracico coalitum qvasi carapacem brevem formans postice utrinqve cavitatem branchialem obtegens.

Segmenta corporis antici 6 libera bene disjuncta apparent.

Corpus posticum plerumqve in segmenta 6 divisum, 5 anteriora brevia, subæqvalia, ultimum illis majus.

Oculi nunc distincti in lobis discretis ad angulos anteriores capitis siti, nunc obsoleti.

Antennæ 1mi paris simplices vel bifurcatæ; 2di paris illis minores et infra easdem orientes.

Labrum lobum minutum qvadrangularem formans; labium sat magnum, laminare, lobos 4 superpositos præbens.

Mandibulæ structura diversa, nunc palpigeræ, nunc simplices.

Maxillæ 1mi paris epignatho retro vergente setoso ornatæ; 2di paris nunc distinctæ, pilosæ, nunc omnino rudimentariæ, nudæ.

Maxillipedes magni, basi connati, lobo incisivo brevi et palpo 4-articulato, incurvato instructi, epignathum præterea præbentes magnum membranaceum in cavitatem branchialem porrectum.

Pedes 1mi paris validi, antice porrecti, chela plerumqve bene evoluta terminati; 2di paris nunc ceteris dissimiles, fossorii, nunc ut seqventes tenues, ambulatorii.

Pleopoda plerumqve bene evoluta, inter se similia, natatoria, raro in femina rudementaria vel omnino carentia.

Uropoda terminalia, teretia, simplicia vel biramea.

Cor per corpus anticum usqve ad segmentum caphalicum prolongatum.

Vasa biliaria solummodo 2 angustissima.

Ganglia et corporis antici et postici discreta, non coalita.

Ova et embryones in marsupio ventrali inclusa.

Pullus nuper exclusus pedibus ambulatoriis ultimi paris et pleopodis omnibus carens.

Fam. 1.

Apseudidæ.

Corpus subdepressum, postice attenuatum, segmento cephalico magno et lato, lateraliter carinato, fronte lamellari medio plus minusve producto, lobis ocularibus plerumqve bene definitis.

Segmenta libera corporis antici epimeris minutis discretis instructa.

Antennæ 1mi paris intervallo majore disjunctæ, ad angulos

exteriores capitis orientes, pedunculo 3-articulato flagellisqve 2 multiarticulatis instructæ; 2di paris illis multo minores, appendiculatæ vel simplices, flagello distincto, multiarticulato terminatæ.

Mandibulæ magnæ palpo distincto 3-articulato et processu molari bene evoluto præditæ.

Maxillæ 1mi paris ramis 2 incisivis et epignatho setifero biarticulato instructæ; 2di paris bene evolutæ, breviter lobatæ et setiferæ.

Epignathus maxillipedum (lamina branchialis) magnus, late ovatus, curvatus, appendice digitiformi ciliata terminatus.

Pedum paria 2 priora ceteris dissimilia; 1mum par distincte chelatum, ad basin valde instrictum, tibia et tarso angustis; 2dum par fossorium, articulis ultimis dilatatis et compressis spinisqve validis armatis; paria 5 seqventia ambulatoria, plus minusve hirsuta.

Pleopoda lamellis 2 longe setiferis instructa.

Uropoda biramea, ramis tenuibus, filiformibus, multiarticulatis, inæqvalibus, interiore longissimo.

Gen. 1. **Apseudes**, Leach. 1813.

Eupheus, Risso.

Rhoëa, Milne Edwards.

Corpus plus minusve elongatum, in femina et mare forma et magnitudine eadem, segmento cephalico supine plerumqve distincte areolato, lamina frontali ad latera bene definita, leviter deflexa, medio producta, lobis ocularibus subpyriformibus.

Segmentum liberum 1mum epimeris antice porrectis, spiniformibus, insructum.

Corpus posticum plus minusve hirsutum, segmento ultimo angusto ad apicem leviter productum.

Antennæ 1mi paris in femina et mare subsimiles, flagellis

inæqvalibus, exteriore majore; 2di paris extus ad apicem articuli 2di lamella distincta setosa et mobili ornatæ.

Mandibulæ pone apicem dentatum aculeis tenuibus bi-trifurcatis instructæ, palpo bene evoluto et dense setifero.

Chelipedes in mare qvam in femina robustiores, manu majore digitisqve intus ex parte tuberculatis; pedes fossorii seqventibus valde dissimiles et multo fortiores. Et chelipedes et pedes fossorii ad basin appendice minuta biarticulata (exopodito rudimentario) instructi.

Pleopoda omnia bene evoluta, lamellis angustis uniarticulatis.

---

1. **Apseudes talpa** (Mont.).

Concer gammarus talpa, Montagu, Transact. Linn. Soc. Vol. IX pg. 98, tab. IV, fig. 6.

Apseudes talpa, Leach. Transact. Linn. Soc. Vol. XI, pg. 372.

? *Eupheus ligioides,* Risso, Hist. nat. des Crust. des environs de Nice, pg. 124.

Eupheus talpa, Desmarest, Consid. gen. des Crustacés, pg. 285, tab. 46, fig. 9.

Apseudes talpa, Milne Edwards, Hist. nat. des Crustacés T. III, pg. 140.

Apseudes talpa, Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea T. II, pg. 148.

Charact spec. Corpus sat elongatum, latitudine maxima qvintam longitudinis partem vix superante. Segmentum cephalicum magnum et latum supine distincte areolatum, lamina frontali triangulari, medio acuminata, lobis ocularibus ad apicem obtusis. Epimera segmenti 1mi liberi acuminata obliqve antice vergentia. Segmenta seqventia corporis antici sensim angustiora, antice utrinqve processu brevi triangulari instructa. Corpus posticum sat angustum, segmentis 5 prioribus lateraliter acuminatis pilisqve longissimis plumosis obsitis, ultimo elongato ceteris

junctis longitudine fere æqvali, utrinqve eminentias 2 piliferas bene definitas præbente. Segmenta libera corporis antici breviter pilosa, omnia in medio faciei ventralis spina valida armata. Epistomum in fronte labri spinam similem antice porrectam præbens. Oculi distincti corneis bene conspicuis, pigmento pallido. Antennæ 1mi paris qvintam corporis longitudinis partem vix superantes, articulo pedunculi 1mo ceteris 2 junctis plus duplo longiore, margine et externo et interno ex parte serrulato, flagellis pedunculo brevioribus, interiore 6-articulato, exteriore 13-articulato. Chelipedes feminæ sat robusti, pedibus fossoriis vix minores, manu ovata carpo longiore, digito immobili intus prope basin tuberculo distincto armato. Pedes ambulatorii tenues ex parte spinosi, ultimum par setis longis plumosis obsitum. Uropoda dimidiam circiter corporis longitudinem æqvantia, trunco extus setis pluribus ciliatis ornato, ramo externo 7-articulato vix qvartam interni lougitudinis partem æqvante. Color albidus. Longit circiter 6 mm.

Habitat ad oras Britanniæ meridionales (Montagu, Sp. Bate) in mari mediterraneo ad Nizzam (Risso) et ad Messinam (ipse), inqve mari adriatico (Heller).

---

2. **Apseudes spinosus**, M. Sars.

Rhoëa spinosa, M. Sars, Chr. Vid.-Selsk. Forhandl. f. 1858.

Apseudes talpa, Lilljeborg, Bidrag til kännedomen om de inom Sverige och Norrige förekommande Crustaceerna af Isopodernas Underordning och Tanaidernas familj, pg. 9.

Charact. spec. Corporis forma et habitu antecedenti simillimus sed multo (plus duplo) major. Segmentum cephalicum ut in illo distincte areolatum, lamina frontali subcordiformi, marginibus lateralibus leviter concavis, lobis ocularibus ad apicem breviter acuminatis. Processus laterales segmentorum cor-

poris antici 5 posteriorum sat magni, acute triangulares. Corpus posticum dense pilosum, pilis vero qvam in specie antecedente brevioribus et vix plumosis, epimeris segmentorum 5 priorum ad latera valde exstantibus, acuminatis. Segmentum terminale elongatum et angustum utrinqve nodulos numerosos minutos piliferos præbens. Oculi minus distincti, corneis inconspicuis, pigmento albido. Antennæ 1mi paris sat elongatæ tertiam corporis longitudinis partem asseqventes, articulo 1mo pedunculo apicem versus attenuato, parte modo dimidia posteriore marginis interioris serrulata, flagellis angustis et elongatis, interno 8—9-articulato, externo 16—20-articulato. Chelipedes feminæ fere ut in A. talpa; maris robustissimi, manu permagna et tumida, digitis intus fortiter et irregulariter tuberculatis. Uropoda sat elongata ramo externo ex articulis circiter 12 composito. Color albidus. Longit. usqve ad 13 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg) et oras Norvegiæ a sinu Christianiensi usqve ad Finmarkiam occidentalem (M. Sars, Lilljeborg et ipse).

---

3. **Apseudes tenuimanus,** n.

Charact. spec. Corpus angustum et elongatum, latitudine maxima 5tam corporis longitudinis partem non asseqvente. Segmentum cephalicum magnum, supine distinctissime areolatum, utrinqve leviter bilaciniatum, lamina frontali magna, subtriangulari, apice obtusiusculo, deflexo, lobis ocularibus antice in spinam acutam productis. Segmenta libera corporis antice forma et armatura fere ut in speciebus 2 antecedentibus, sed supine distinctius areolata. Epimera segmentorum corporis postici 5 priorum breviter acuminata et dense pilosa. Segmentum terminale antecedentibus junctis brevius, apicem versus leviter dilatatum, utrinqve eminentias 2 piliferas, posteriorem minus distincte definitam, præbens. Oculi bene conspicui, pigmento

vero pallido. Antennæ 1mi paris mediocres, articulo 1mo pedunculi angusto et elongato, marginibus non serratis, flagello interno 4-articulato, externo 10-articulato. Chelipedes feminæ perangusti et debiles, pedibus fossoriis multo minores, carpo tenuissimo, lineari, manu illo breviore, digitis angustis palmæ longitudinem æqvantibus, intus subtiliter serrulatis nullum vero tuberculum formantibus; maris multo robustiores, manu dilatata, digitis forcipatis, inmobili ad basin profunde excavato medio tuberculum magnum et altum dentiformem præbente, digito mobili basin propius tuberculo singulo minore armato. Uropoda ramo externo brevissimo, trunco vix longiore, 3-articulato. Color albidus. Longit. vix 5 mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Messinam (ipse).

---

4. **Apseudes echinatus**, n.

Charact. spec. Corpus perangustum et elongatum, latitudine maxima sextam longitudinis partem parum superante. Segmentum cephalicum supine conspicue areolatum, utrinqve distincte bilaciniatum, laciniis triangularibus, lamina frontali medio acutissime exserta utrinqve profundius insinuata, fere trilobata, lobis ocularibus ad apicem in spinam acutam antice porrectam productis. Epimera segmenti liberi primi magna lateraliter porrecta. Segmenta seqventia instrictionibus profundis disjunctis, processibus lateralibus spiniformibus leviter antice curvatis instructa. Epimera segmentorum corporis postici 5 priorum spiniformia pilisqve longis hirsuta. Segmentum terminale elongatum et angustum, apicem versus leviter dilatatum, in parte postica utrinqve dente forti retro curvato armatum. Oculi minus distincti, pigmento albido. Antennæ 1mi paris perangustæ, articulo pedunculi 1mo apicem versus valde attenuato dente minuto marginis exterioris prope basin armato, flagello interno 7-articulato, externo 12-articulato. Chelipedes feminæ tenues et debiles,

pedibus fossoriis minores, manu angusta, digitis palma longioribus; maris paulo robustiores, manu latiore, digitis forcipatis armatura simili ac in specie antecedente. Uropoda ramo externo trunco paulo longiore, 3-articulato. Color albidus. Longit. $8^1/_2$ mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Speziam (ipse).

---

5. **Apseudes Latreillii,** (Edw.) Sp. Bate.

? *Rhoëa Latreillii,* Milne Edwards, Ann. des sciences nat. 1e série T. XIII, pg. 292.

Apseudes Latreillii, Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea T. II, pag. 153.

Charact. spec. Corpus minus elongatum, vix qvinqvies longius qvam latius, postice sensim attenuatum. Segmentum cephalicum supine leviter modo areolatum, lateribus æqvaliter arcuatis, lamina frontali breviter cordiformi, lobis ocularibus ad apicem in spinam minutam productis. Epimera segmenti liberi 1mi haud longe producta. Segmenta seqventia corporis antici ad latera æqvaliter arcuata spinis nullis. Epimera segmentorum corporis postici 5 priorum submutica et breviter pilosa. Segmentum terminale breve tertiam modo corporis postici longitudinis partem asseqvens, utrinqve medio eminentia singula pilifera instructum. Epistomum inerme. Segmenta corporis antici absqve spinis ventralibus. Oculi bene conspicui, pigmento pallido. Antennæ 1mi paris haud elongatæ, articulo pedunculi 1mo sat robusto, marginibus pilosis, non vero serrulatis, ultimo brevissimo, flagellis haud elongatis, interno 4-articulato, externo 8-articulato. Chelipedes feminæ minus fortes, digitis intus dense pilosis, non vero tuberculatis; maris multo robustiores, digito utroqve prope basin tuberculo obtuso armato. Pedes fossorii sat fortes spinis validis muniti; ambulatorii aense pilosi, articulis sat dilatatis, paribus 2 anterioribus seqventibus majoribus. Uropoda ramo

extermo brevi 3-articulato, interno ex articulis numerosis brevibus composito. Color albidus, pellucidus. Longit. circiter 6 mm.

Habitat ad oras orientales Angliæ (Norman, Sp. Bate) inqve mari mediterraneo ad Golettam et Neapel (ipse).

---

6. **Apseudes acutifrons**, n.

Charact. spec. Corpus subglabrum, sat elongatum, plus sexies longius qvam latius. Segmentum cephalicum fere rectangulare supine indistincte areolatum, marginibus lateralibus integris, subrectis, lamina frontali medio in spinam acutam et elongatam exserta, lobis ocularibus minus distincte definitis, antice spina porrecta armatis. Epimera segmenti 1mi liberi perlonga et acuminata, obliqve antice porrecta. Segmenta corporis antici 4 posteriora ad angulos anteriores et posteriores dente minuto armata. Epimera segmentorum corporis postici 5 priorum leviter producta et breviter pilosa. Segmentum terminale antecedentibus 3 junctis longitudine æqvale, utrinqve ante medium eminentia singula pilifera ornatum. Oculi inconspicui. Antennæ 1mi paris iisdem speciei antecedentis similes, articulis tamen 2 ultimis pedunculi magis elongatis. Chelipedes (feminæ) pedibus fossoriis multo minores, tenues et debiles, carpo angusto et elongato, manu illo breviore, digitis simplicibus. Pedes fossorii et ambulatorii fere ut in specie antecedente. Uropoda ramo externo brevissimo, biarticulato. Color albidus, Longit. 6 mm.

Habitat in mari mediterraueo ad Speziam, Neapel et Golettam (ipse).

---

7. **Apseudes robustus**, n.

Charact. spec. Corpus sat robustum, vix 5ies longius qvam latius, pilis sparsis et brevibus obsitum. Segmentum cephalicum

magnum, supine minus distincte areolatum, marginibus lateralibus æqvaliter arcuatis, lamina frontali late cordata, medio breviter acuminata, lobis ocularibus bene definitis, muticis. Epimera segmenti liberi 1mi brevia, obtuse conica. Segmenta corporis antici ad latera æqvaliter arcuata, spinis vel dentibus nullis. Epimera segmentorum corporis postici 5 priorum mutica, dense et breviter pilosa. Segmentum terminale breve, tertiam corporis postici longitudinis partem vix superans utrinqve eminentia singula sparse pilosa ornatum. Oculi distinctissimi et sat magni, corneis numerosis, pigmento vero pallido. Antennæ 1mi paris structura solita, articulo pedunculi 1mo sat magno, flagellis elongatis, interno 10-articulato, externo 16-articulato. Chelipedes (feminæ) pedibus fossoriis minores, articulo basali tamen sat tumefacto, carpo angusto, manu oblonga, digitis simplicibus palma brevioribus. Pedes fossorii robusti; ambulatorii qvam in speciebus 2 antecedentibus angustiores. Uropoda in specimine singulo scrutato defecta. Color albidus, pellucidus. Longit. 7mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Golettam (ipse).

---

8. **Apseudes tricornis**, Norman, M. S.

Hab. ? (Exped. Brit.).

9. **Apseudes** (?) **gracilis**, Norman, M. S.

Hab. ? (Exped. Brit.).

Gen. 2. **Parapseudes**, n.

Corpus minus elongatum, depressum, postice attenuatum, segmento cephalico magno supine vix areolato, lamina frontali ad latera minus distincte definita, medio non exserta, lobis ocularibus obtusis.

Segmentum liberum 1mum epimeris minimis non antice productis instructum.

Corpus posticum breve, sparse pilosum.

Epistomum spina forti antice porrecta armatum.

Antennæ 1mi paris pedunculo crasso, flagellis subæqvalibus, multiarticulatis; 2di paris pedunculo brevi, lamella appendiculari minima et rudimentari.

Mandibulæ palpo minuto sparse piloso instructæ.

Chelipedes et pedes fossorii fere ut in genere antecedente, sed epipodito rudimentario carentes; pedes ambulatorii sat fortes, a fossoriis minus diversi et ut illi spinis validis marginis interioris armati.

Pleopodum solummodo 4 paria adsunt; ultimum par omnino obsoletum.

Uropoda structura solita.

---

1. **Parapseudes latifrons** (Grube).

Rhoëa latifrons, Grube, Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna pg. 75.

Charact. spec. Corpus sat abbreviatum, latitudine maxima qvartam longitudinis partem circiter æqvante. Segmentum cephalicum supine leviter convexum, marginibus lateralibus integris, lamina frontali medio æqvaliter arcuata, lobis ocularibus obliqvis. Segmenta libera corporis antici ad latera æqvaliter arcuata, spinis nullis; 3 anteriora posterioribus breviora. Corpus posticum segmentis 2 antecedentibus junctis longitudine æqvale, epimeris segmentorum 5 priorum leviter acuminatis et postice curvatis. Segmentum terminale pentagonale, lateribus subrectis. Oculi distincti, pigmento obscuro. Antennæ 1mi paris tertiam fere corporis longitudinis partem æqvantes, articulis pedunculi 2 prioribus sat magnis et crassis, ultimo minimo, flagellis pedunculi longitudinem asseqventibus, interno 7-articulato, externo

8-articulato. Chelipedes mediocres carpo elongato et apicem versus dilatato, manu illo multo breviore, ovata, digitis brevibus, simplicibus. Pedes fossorii minus fortes, chelipedibus vix majores, apicem versus leviter attenuati multisqve marginis interioris armati spinis. Uropoda dimidiam corporis longitudinem superantia, ramo externo 5-articulato, interno ex articulis numerosis (32) composito. Color albido-flavescens, fascia transversa rubrofusca ad marginem posteriorem segmenti cephalici et alia in medio articuli basalis antennarum 1mi paris variegatus. Longit. vix 3 mm. superans.

Habitat in mari adriatico ad insulam Lussin (Grube) inqve mari mediterraneo ad Speziam (ipse).

Gen. 3. **Sphyrapus**, Norman, M. S.

Corpus feminæ minus gracile, maris multo magis elongatum et angustum. Segmentum cephalicum magnum, supine leviter arcuatum, lamina frontali ad latera minus distincte definita, medio plus minusve exserta, lobis ocularibus minutis, triangularibus, ad angulos capitis sitis.

Segmentum liberum 1mum cum segmento cephalico firmiter conjunctum, epimeris obtusis, non antice productis; seqventia instrictionibus profundis disjuncta.

Corpus posticum breve, segmento terminali ceteris parum angustiore.

Antennæ 1mi paris in femina et mare dissimiles, articulo pedunculi 1mo magno et dilatato, sublaminari, flagellis brevibus, inæqvalibus. externo in mare ciliis sensitivis numerosis fasciculatis ornato; 2di paris tenuissimæ, simplices, lamella appendiculari nulla.

Mandibulæ palpo angusto sparse piloso instructæ, processu molari tenui, cylindrico.

Chelipedes sat fortes, tibia et tarso angustis, manu valida et tumida, submalleolata, epipodito minuto ad basin ornati. Pedes fossorii robusti, articulis ultimis dilatatis et spinosis, epi-

podito carentes. Et chelipedes at pedes fossorii in mare adulto iisdem feminæ dissimiles et valde elongati. Pedes ambulatorii fossoriis multo debiliores.

Pleopoda omnia bene evoluta et longe setifera, lamella interna distincte biarticulata.

Uropoda structura fere ut in generibus 2 antecedentibus, sed minus elongata.

---

1. **Sphyrapus anomalus** (G. O. Sars).

Apseudes anomalus G. O. Sars, Undersøgelser over Christianiafjordens Dybvandsfauna, p. 45.

Charact. spec. Corpus feminæ vix qvinqvies longius qvam latius, segmento cephalico antice leviter attenuato, marginibus lateralibus integris, lamina frontali magna, rotundato-producta, medio breviter exserta, lobis ocularibus minimis et rudimentariis. Segmentum 1mum liberum lateraliter expansum et rotundatum; seqventia multo angustiora, inermia, ultimum antecedentibus multo brevius. Corpus posticum fere glabrum, epimeris rotundatis, non ad latera exstantibus. Segmentum teminale obtuse rotundatum, marginibus æqvaliter arcuatis. Oculi omnino desunt. Antennæ 1mi paris feminæ qvartam corporis longitudinis partem æqvantes, articulo pedunculi 1mo magno, dimidiam antennæ longitudinem asseqvente, medio dilatato, ultimo minimo, flagellis pedunculo multo brevioribus, interno 3-articulato, externo 5-articulato; maris nonnihil longiores, flagello externo 7-articulato fasciculis densis ciliorum ornato. Chelipedes feminæ sat robusti, manu magna, submalleolata, tarso et tibia junctis longiore, digitis palmæ longitudinem æqvantibus; maris valde elongati articulo basali magno et tumido, tibia perangusto et elongata. Pedes fossorii chelipedibus longiores, tarso imprimis in mare valde elongato. Pedes ambulatorii tenuissimi et sparse pilosi. Uropoda corpore postico vix longiora, ramo externo brevi 3-articulato,

interno 10-articulato. Color albidus. Longit. feminæ oviferæ vix 4 mm; maris adulti 5 mm.

Habitat ad oras Norvegiæ a sinu Christianiensi usqve ad Vadsø (ipse).

---

2. **Sphyrapus serratus**, n.

Charact. spec. Antecedenti valde affinis, sed dignoscendus corporis forma paulo magis abbreviata, epimeris segmentorum 5 priorum corporis postici acuminatis et ad latera exstantibus, segmento terminali subtriangulari, medio leviter exserto, antennarum 1mi paris articulo basali angustiore et magis elongato, chelipedibus majoribus, manu validissima, digitis elongatis et acuminatis, palma longioribus. Longit. feminæ 4 mm; maris $5^1/_2$ mm.

Habitat in magno abysso areæ frigidæ maris Norvegiæ et glacialis ad Stat. 40, 51 & 353 Expeditionis Norvegicæ.

3. **Sphyrapus tudes**, Norman, M. S.

Hab. ? (Exped. Brit.).

4. **Sphyrapus malleolus**, Norman, M. S.

Hab. ? (Exped. Brit.).

Fam. 2.

Tanaidæ.

Corpus sublineare, plus minusve angustum et elongatum, postice vix attenuatum. Segmentum cephalicum parum dilatatum, fronte anguste truncato, lobis ocularibus nunc discretis, nunc

obsoletis. Segmenta libera corporis antici æqvaliter arcuata, inermia. Corpus posticum sæpius breve, antico non angustius.

Antennæ 1mi paris margini antico capitis affixæ, ad basin contiguæ, simplices, pedunculo bi- vel triarticulato, flagello in femina rudimentari, in mare plerumqve bene evoluto, multiarticulato; 2di paris illis minores, non appendiculatæ, flagello rudimentari.

Mandibulæ palpo carentes structura diversa in diversis generibus.

Maxillæ 1mi paris ramo incisivo singulo angusto instructæ, epignatho tenui setis plerumqve 2 terminato; 2di paris omnino rudimentares lobulos minutos nudos formantes.

Maxillipedes ad basin connati, epignatho plerumqve angusto, falciformi.

Partes masticationis maris adulti sæpius plus minusve abortæ.

Chelipedes bene evoluti, in femina et mare interdum valde dissimiles, basi tumida non instricta, tibia et tarso latis, subcompressis, manu plerumqve distincte chelata. Pedes ceteri ambulatorii, tenues et sparse pilosi

Pleopoda plerumqve distincta, lamellis 2 ovalibus, incurvatis, setiferis terminata.

Uropoda haud elongata, nunc simplices, nunc biramea.

Gen. 1. **Tanais**, Milne Edw. 1829.

Crossurus, H. Rathke.

Corpus minus elongatum, segmento cephalico utrinqve sat tumefacto, lobis ocularibus discretis, triangularibus ad angulos anteriores capitis sitis. Corpus posticum medio dilatatum ex segmentis modo 5 compositum, ultimo obtuso.

Antennæ 1mi paris in femina et mare similes, breves, pedunculo 3-articulato, flagello brevissimo et rudimentari; 2di paris illis vix minores.

Mandibulæ bene evolutæ, ramo insisivo porrecto, processu molari brevi et crasso, apice truncato cristis hispidis regulariter sculpto.

Epignathus maxillarum 1mi paris setis pluribus terminatus; maxillipedum sat magnus, semilunaris, marginibus dense ciliatis, apice tenuiter exserto.

Chelipedes feminæ robusti, manu ovata, digitis intus tuberculatis; maris multo majores, digitis subforcipatis. Pedes ambulatorii 1mi paris a ceteris paulo discrepantes, digito subulato, recto; paria seqventia illis breviora, ex parte spinosa, dactylo hamato, in paribus 3 posterioribus fortissimo et pectinatim dentato.

Pleopodum solummodo 3 paria adsunt, magna, trunco crasso setoso, lamellis latis et dense setiferis.

Uropoda brevia, simplicia, ramo singulo bi-vel triarticulato.

Marsupium feminæ laminis solummodo 2 permagnis segmento libero 4to affixis formatum.

---

1. **Tanais vittatus**, Rathke.

Crossurus vittatus, H. Rathke, Beiträge zur Fauna Norwegens, Acta Leop. Vol. XX, pg. 39, tab. 1, fig. 1—7.

Tanais tomentosus, Krøyer, Naturh. Tidsskr. Bd. IV, pg. 183.

— — Gaimard's Voyage, Pl. 27, fig. 2, n—q.

Tanais vittatus, Lilljeborg, Bidrag til kännedomen om de inom Sverige och Norrige förekommande Crustaceer af Tanaidernas familj, pg. 24.

— — Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea, II. pg. 125.

Tanais vittatus, Harger, Report on the marine Isopoda of New England pg. 418, Pl. XIII, fig. 81, 82.

Charact. spec. Corpus feminæ sat robustum, vix qvinqvies longius qvam latius, segmento cephalico sat magno ad latera

æqvaliter arcuato, segmentis liberis instrictionibus conspicuis disjunctis; maris adhuc magis abreviatum. Corpus posticum antico latius, segmentis 2 prioribus cinctura pilorum densorum ornatis, ultimo obtuse rotundato. Oculi distincti, pigmento nigro. Antennæ 1mi paris segmento chephalico multo breviores, dense pilosæ, articulo basali ceteris junctis longitudine æqvali. Chelipedes validissimi, manu oblonga, carpo multo longiore, digitis feminæ palma brevioribus intus in medio tuberculo singulo obtuso armatis, maris forcipatis, nudis. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem haud asseqventia, triarticulata. Corpus supine pigmento fusco-violaceo ornatum, in segmento cephalico picturam dense reticulatam, in segmentis liberis fascias transversas formante. Longit. usqve ad 5 mm.

Habitat ad oras meridionales at occidentales Norvegiæ (Rathke, Krøyer, M. Sars, Lilljeborg et ipse), in freto Øresund (Krøyer), ad oras Britanniæ (Sp. Bate), adqve oras orientales Americæ borealis (Harger).

---

2. **Tanais Cavolinii**, Milne Edwards.

Tanais Cavolinii, Milne Edwards, Hist. nat. des Crustacés III, pg. 141, pl. 21, fig. 6.

— — Heller, Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres pg. 13.

Charact spec. Antecedenti simillimus, sed corpore paulo minus robusto, plus qvinqvies longius qvam latius, medio leviter coarctato. Segmenta corporis postici 2 priora ut in T vittato cinctura pilorum ornato, 2 posteriora subito multo angustiora, ultimum medio obtuse productum. Antennarum 1mi paris articulus basalis ceteris junctis longior. Chelipedes qvam in T. vittato minus robusti. Uropoda magis elongata in specimine singulo scrutato distincte 4-articulata. Corpus pigmento fusco-violaceo variegatum. Longit. speciminis scrutati 4.50 mm.

Habitat in mare mediterraneo ad Neapel (Edwards) et Messinam (M. Sars) inqve mari adriatico (Heller).

---

3. **Tanais Dulongii,** (Audouin).

Gammarus Dulongii, Audouin, Explicat. Pl. Egypte, tab. XI, fig. 1 (fide Sp. Bate).
Tanais Dulongii, Milne Edwards, Hist. nat. des Crustacés, pg. 142.
— — Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea II, pg 129.

Habitat in mari mediterraneo ad oras Ægyptiæ (Audouin) adqve oras meridionales Angliæ (Sp. Bate).

4. **Tanais novæzealandiæ,** Thomson.

Tanais novæzealandiæ, Thomson, Ann. Nat. Hist. Ser. 5. Vol. 4.

Habitat ad oras Novæzealandiæ (Thomson).

Gen. 2. **Leptochelia,** Dana 1849.

Corpus plus minusve elongatum, lineare, in mare qvam in femina magis abbreviatum. Segmentum cephalicum antice æqvaliter attenuatum, lobis ocularibus discretis. Corpus posticum antico non latius ex segmentis 6 compositum, 5 prioribus subæqvalibus, ultimo obtuso.

Oculi distincti, corneis conspicuis et pigmento nigro instructi.

Antennæ 1mi paris feminæ conicæ, sparse pilosæ, pedunculo 3-articulato, flagello rudimentari, maris multo magis elongatæ et angustæ, flagello multiarticulato fasciculisqve ciliorum sensitivorum ornato.

Mandibulæ validæ, acie mandibulæ dextræ antice subtiliter serrata, processu molari permagno et crasso.

Epignathus maxillarum 1mi paris bisetosus; maxillipedum anguste falciformis, apice non exserto.

Partes masticationis omnes in mare abortæ.

Chelipedes feminæ validæ structura solita; maris valde elongati, carpo attenuato, manu permagna, oblonga, digitis elongatis et curvatis, subforcipatis, immobili intus fortiter tuberculato.

Pedes ambulatorii 1mi paris seqventibus paulo majores, dactylo elongato, setiformi, ceteri breviusculi, dactylo haud magno, simplici, ad apicem curvato, articulo basali parium 3 posteriorum sat tumefacto.

Pleopoda omnia bene evoluta in mare et femina similia.

Uropoda biramea, ramo externo minimo et rudimentari, uniarticulato, interno elongato, multiarticulato.

Marsupium feminæ lamellis 8 magnis de segmentis liberis 4 prioribus prodeuntibus formatum.

---

1. **Leptochelia Savignyi,** (Krøyer).

Tanais Sagvinyi, Krøyer, Nat. Tidsskr. Bd. 4, pg. 168, Tab. II, fig. 1—12 ♀.

Tanais Edwardsii, Idem, ibid. pg. 174, Tab. II, fig. 13—19, ♂.

Leptochelia Edwardsii, Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea pg. 134. ♂.

Leptochelia algicola, Harger, Report on the marine Isopoda of New England (ex parte).

Paratanais Savignyi, Delage, Contribition à l'étude de l'appareil circulatoire des Crustacés édriophthalmes marins, pg. 134, Pl. XI, fig, 1—8.

Charact. spec. Corpus feminæ sat robustum, qvinqvies circiter longius qvam latius, lateribus subrectis; maris paulo magis abbreviatum et medio leviter coarctatum. Segmentum

cephalicum feminæ magnum 3 seqventibus junctis longitudine æqvale. Corpus posticum longitudine eadem, apicem versus leviter attenuatum. Oculi feminæ haud magni, maris multo (plus duplo) majores, corneis distinctissimis. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico distincte longiores articulo ultimo pedunculi sutura mediana in segmenta duo diviso, basali ceteris junctis paulo longiore; maris dimidiam corporis longitudinem non asseqventes, flagello 6-articulato pedunculo multo breviore. Chelipedes feminæ robustissimi dimidiam corporis antici longitudinem superantes, manu carpo breviore; maris valde elongati, carpo angustato, manu oblonga carpo vix breviore, digitis ad apicem valde curvatis, immobili intus tuberculis 2 magnis a se remotis armato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem vix asseqventia, ramo interno 6-articulato Color uniformiter albidus. Longit. feminæ 2.80 mm; maris 2.10 mm.

Habitat ad insulam Madeiram (Krøyer), ad oras meridionales Angliæ (Sp. Bate), ad oras orientales Americæ borealis (Harger) inqve mari mediteraneo ad Speziam, Messinam et Siracusam (ipse).

---

2. **Leptochelia dubia**, (Krøyer).

? *Tanais dubius*, Krøyer, Nat. Tidsskr. Bd. 4, pg. 178, tab. II, fig. 20—22.

— — Dohrn, Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Arthropoden, tab. XII, fig. 6—18.

Leptochelia algicola, Harger, Report on the marine Isopoda of New England pg 421, tab. XII, fig. 80, tab. XIII, fig. 83—86.

Charact. spec. Antecedenti simillima, sed minor et corporis forma paulo minus robusta. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico breviores, articulo ultimo pedunculi simplici, angusto, non diviso; maris dimidiam corporis longitudinem

superantes, flagello 9-articulato pedunculo vix breviore. Chelipedes feminæ qvam in specie antecedente minus robusti dimidiam corporis longitudinem non asseqventes; maris minus elongati, tuberculis digitis immobilis magis aproximatis. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem supurantia, ramo interno 6-articulato. Longit. feminæ 2.40 mm; maris 1.90 mm.

Habitat ad oras Brasiliæ (Krøyer), ad oras orientales Americæ borealis (Harger) inqve mari mediterraneo ad Speziam, Messinam et Siracusam (Dohrn et ipse).

---

3. **Leptochelia neapolitana,** n.

Charact. spec. Corpus et feminæ et maris sat elongatum et angustum, septies fere longius qvam latius, segmento cephalico breviusculo, seqventibus 2 junctis breviore, posterioribus fere æqve longis ac latis. Corpus posticum segmento cephalico longius, apicem versus vix attenuatum. Oculi in femina et mare magnitudine et structura simili. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico vix longiores, pedunculo 3-articulato; maris dimidiam corporis antici longitudinem æqvantes, flagello brevi, 5-articulato, tertiam pedunculi longitudinis partem parum superante. Chelipedes feminæ haud magni, manu carpo et breviore et angustiore; maris multo majores, dimidiam corporis antici longitudinem superantes, manu dilatata sed parum elongata, digito immobili medio profunde excavato vel processibus 2, interiore majore et serrato armato. Dactylus pedum ambulatoriorum 1mi paris longissimus, articulo terminali multo longior. Uropoda sat elongata, corpus posticum longitudine fere æqvantia, ramo interno 6-articulato. Longit. feminæ 2.70 mm; maris 2.30 mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Neapel (ipse).

---

4. **Leptochelia minuta,** Dana.

Leptochelia minuta, Dana, United States Expl. Exped. Crustacea. Bd. II pg. 800, tab. 53, fig. 5. ♂.

Habitat in oceano pacifico ad insulas Feejeenses (Dana).

---

5. **Lepthochelia brasiliensis,** (Dana).

Tanais (*Paratanais*) *brasiliensis*, Dana, United States Expl. Exp. Crustacea Bd. II, pg. 797, tab. 53, fig. 3. ♀.

Habitat ad oras Brasilienses (Dana).

---

6. **Leptochelia rapax,** Harger.

Leptochelia rapax, Report on the marine Isopoda of New-England pag. 424, tab. XIII, fig. 89, 90. ♂.

Habitat ad oras orientales Americæ borealis (Harger).

---

7. **Lepthochelia** (?) **filum,** (Stimpson).

Tanais filum, Stimpson, Marine Invertebrata of Grand Manan, pg. 43, ♀.

Leptochelia filium, Harger, l. c. pg. 426.

Habitat ad oras orientales Americæ borealis (Stimpson).

Gen. 3. **Heterotanais,** n.

Corpus feminæ forma et habitu fere ut in genere antecedente; maris vero sat discrepans.

Antennæ 1mi paris feminæ breves, pedunculo 3-articulato,

flagello minimo, rudementari; maris angustæ et elongatæ, flagello plus minusve evoluto.

Mandibulæ structura fere ut in Leptochelia, processu molari crassissimo.

Partes omnes masticationis in mare abortæ.

Chelipedes feminæ structura normali; maris vero sat discrepantes, imperfecte cheliformes, digito immobile brevissimo vel omnino obsoleto.

Pedes ambulatorii et pleopoda fere ut in Leptochelia.

Uropoda biramea, ramo externo minimo, sed distincte biarticulato, interno elongato 4—5-articulato.

Marsupium feminæ structura normali.

---

1. **Heterotanais Ørstedi** (Krøyer).

Tanais Ørstedi, Krøyer, Nat. Tidsskr. Bd. 4, pg. 183, ♀.
— — Gaimard's voyage, Crustacea, tab. 31, fig. 3 a—l, ♀.
Tanais curculio, Krøyer, l. c pg. 184, ♂.
— — Gaimard's voyage. Crust. tab. 30, fig. 4 a, ♂.
Tanais balthicus, Fr. Müller, Archiv für Naturgeschichte, Jahr. 18, Bd 1, pg. 89, tab. IV, fig. 3 & 4, ♀.
Tanais Rhynchites, Idem, ibid. pg. 88, tab. IV, fig. 1 & 2, ♂.
Tanais Ørstedi, Lilljeborg, Bidrag til kännedomen om de inom Sverige och Norrige förekommande Tanaider, pg. 12.

Charact. spec. Corpus qvinqvies circiter longius qvam latius, segmento cephalico feminæ brevi, antice leviter modo attenuato, maris multo magis elongato, apicem versus subito valde coarctato et tenuiter exserto. Segmentum penultimum et antepenultimum corporis antici ceteris majora. Oculi haud magni in femina et mare similes. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico breviores, articulo basali magno, ceteris fere duplo longiore; maris angustiores et magis elongatæ, articulo pedunculi

1mo ceteris 2 junctis vix longiore, flagello brevi, biarticulato, tertiam pedunculi longitudinis partem non superante. Chelipedes feminæ mediocres, manu perfecte chelata, ovali, digitis brevibus, immobili intus serraturas 3 præbente, mobili tuberculo singulo obtuso prope basin ornato; maris portentosæ magnitudinis, carpo valde dilatato extus ad apicem processu magno laminari antice porrecto ornato, manu non chelata ad basin lobum angustum, lingvæformem, retro vergentem emittente, dactylo elongato, falciformi, intus denticulis 3 armato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem vix asseqventia, ramo interno 4-articulato ad apicem longe setifero. Longit. feminæ 2.00 mm; maris fere eadem.

Habitat ad oras Daniæ (Krøyer), Prussicæ borealis (Fritz Müller), Bahusiæ (Lilljeborg) et Norvegiæ meridionalis (A. Boeck et ipse).

---

2. **Heterotanais anomalus**, n.

Tanais dubius (forma altera maris), Dohrn, Untersuchungen über Bau und Entwickelung der Arthropoden, tab. XII, fig. 17.

Charact. spec. ♂. Corpus qvinqvies circiter longius qvam latius, segmento cephalico antice leviter modo coarctato, 3 posterioribus pedigeris antecedentibus multo majoribus. Oculi permagni corneis numerosis. Antennæ 1mi paris sat elongatæ, dimidiam circiter corporis antici longitudinem æqvantes, articulo ultimo pedunculi minimo, flagello magno pedunculo longiore, 7-articulato, fasciculis magnis ciliorum sensitivorum ornato. Chelipedes haud fortes, manu oblonga carpo longiore, imperfecte chelata, digito immobili brevissimo, processum simplicem triangularem formante, mobili elongato, falciformi, intus denticulis 2 armato. Pedes ambulatorii sat elongati et angusti, articulo basali posteriorum dilatato. Uropoda dimidiam corporis postici

ldngitudinem æqvantia, ramo interno 5-articulato et longe setifero. Longit. 2.30 mm. (Femina ignota).

Habitat in mari mediterraneo ad Messinam (Dohrn) et Speziam (ipse).

---

3. **Heterotanais limicola,** (Harger).

Leptochelia limicola, Harger, l. c. pg. 424, tab. XIII, fig. 87, 88. ♂.

Habitat ad oras Americæ borealis (Harger).

4. **Heterotanais tenuis,** (Thomson).

Paratanais tenuis, Thomson, Ann. nat. hist. Ser. 5. Vol. 6.

Habitat ad oras Novæzealandiæ (Thomson).

Gen. 4. **Paratanais** Dana 1852.

Corpus feminæ lineare, plus minusve elongatum, maris multo magis abbreviatum. Segmentum cephalicum antice æqvaliter attenuatum, lobis ocularibus discretis. Corpus posticum bene evolutum antico non latius.

Oculi distincti, corneis et pigmento nigro instructi.

Antennæ 1mi paris feminæ conicæ, 3-articulatæ, maris multo majores, pedunculo biarticulato, articulo 1mo majore, flagello bene definito, 4-articulato, fasciculis densis cilorum sensitivorum ornato.

Mandibulæ bene evolutæ processu molari magno et crasso.

Partes masticationis maris, maxillipedibus exceptis abortæ; epistomum obtuse conico productum.

Chelipedes in femina et mare parum dissimiles, manu oblonga, digitis brevibus.

Pedes ambulatorii sat fortes; 1mum par a ceteris paulo

discrepans, dactylo elongato setiformi; paria 3 posteriora antecedentibus 2 majora, articulo basali parum tumefacto.

Pleopoda omnia bene evoluta in mare qvam in femina majora.

Uropoda brevia, biramea, ramis subæqvalibus, biarticulatis.

Marsupium feminæ structura normali.

---

1. **Paratanais Batei**, n.

Paratanais forcipatus, Sp. Bate & Westwood, British sessile eyed Crustacea pg 138. ♀ (non = Tanais forcipatus Lilljeborg).

Charact. spec. Corpus feminæ qvinqvies circiter longius qvam latius, antice et postice leviter attenuatum, maris multo brevius medio leviter coarctatum. Oculi in femina minuti, in mare vero insolitæ magnitudinis, ovati, corneis numerosis ornati. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico breviores, articulo ultimo (flagello) antecedente longiore; maris tertiam fere corporis longitudinis partem æqvantes, articulo flagelli 1mo brevissimo, fere disciformi. Chelipedes feminæ sat magni et robusti, manu carpo paulo longiore vix vero latiore, digito immobili intus serraturas 3—4 præbente; maris forma leviter discrepante, manu apicem versus dilatata, digito immobili intus dense serrulato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem non asseqventia, ramo externo interno paulo breviore et angustiore. Longit. feminæ oviferæ 1.60 mm; maris adulti 0.90 mm.

Habitat ad oras meridionales Angliæ (Sp. Bate) adqve oras occidentales Norvegiæ (ipse); nec non in mari mediterraneo ad Speziam (ipse).

---

2. **Paratanais elongatus,** Dana.

Paratanais elongatus, Dana, United States Exploring Expedition, Crustacea, T. II, pg. 799, tab. 53, fig. 4.
Habitat in oceano pacifico ad insulas Soolooenses (Dana).

Gen. 5. **Typhlotanais**, n.

Corpus feminæ plerumqve sat elongatum, subdepressum, lineare, lateribus rectis; maris paulo brevius et medio leviter coarctatum. Segmentum cephalicum mediocre, antice subtruncatum vel medio leviter productum, lobis ocularibus nullis. Segmentum liberum 1mum vulgo ceteris multo brevius. Corpus posticum bene evolutum antico latitudine æqvale.

Oculi omnino nulli.

Antennæ 1mi paris feminæ subulato-conicæ, 3-articulatæ, articulo 2do brevi, ultimo (flagello) angusto et elongato; maris multo majores, pedunculo biarticulato, articulo 1mo permagno et laminari, ultimo minimo, flagello bene evoluto, 4-articulato, fasciculis densis ciliorum sensitivorum ornato. Antennæ 2di paris tenuissimæ, articulo 2do dilatato.

Mandibulæ bene evolutæ, processu molari cylindrico, recto, ad apicem leviter dilatato et tuberculis dentiformibus cincto.

Partes masticationis maris, maxillipedibus exceptis, abortæ; epistomum prominens, globulatum.

Chelipedes feminæ et maris subsimiles, minus robusti, manu plerumqve angusta, digitis simplicibus.

Pedes ambulatorii 1mi paris ceteris longiores, dactylo setiformi, seqventes breves, articulo basali parium 3 posteriorum vulgo valde tumefacto.

Pleopoda omnia bene evoluta, in mare qvam in femina majora.

Uropoda brevia, biramea, ramis ambobus biarticulatis, vel uno et altero uniarticulato.

Marsupium feminæ structura normali.
(Species abyssicolæ).

---

1. **Typhlotanais tenuimanus,** (Lilljeborg).

Tanais tenuimanus, Lilljeborg, Bidrag til kännedomen om de inom Sverige och Norrige förekomande Crustaceerna af Tanaidernes familj, pg. 15.

Charact. spec. ♀. Corpus plus sexies longius qvam latius, segmentis instrictionibus haud profundis disjunctis, cephalico sat magno, multo longiore qvam latiore, antice regulariter attenuato, libero 1mo brevissimo, seqventibus 4 subæqvalibus, rectangularibus, ultimo illis paulo breviore. Corpus posticum medio leviter dilatatum. Antennæ 1mi paris segmento cephalico paulo breviores, subulatæ, articulo ultimo (flagello) elongato et angusto, basalem longitudine fere æqvante. Chelipedes apicem versus attenuati, manu perangusta, carpo multo breviore, digitis palmæ longitudinem minime asseqventibus. Pedes ambulatorii 1mi paris ceteris multo longiores; paria seqventia 2 sat robusta, articulo 3tio dilatato et spina valida marginis interioris armato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem æqvantia, ramis ambobus biarticulatis, inæqvalibus, externo qvam interno multo et breviore et angustiore. Longit. 4.20 mm.

Habitat ad oras meridionales et occidentales Norvegicæ usqve ad insulas Lofotenses in prof. 50—300 orgyarum (Lilljeborg et ipse).

---

2. **Typhlotanais æqviremis** (Lilljeborg).

Tanais æqviremis, Lilljeborg, l. c. pg. 21.

Tanais depressus, G. O. Sars. Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen zoologisk Reise, pg. 40.

Charact. spec. ♀. Corpus lineare, distincte depressum, plus sexies longius qvam latius, segmento cephalico breviusculo, parum longiore qvam latiore. Segmentum 1mum liberum ceteris brevius, seqventia rectangularia, latiora qvam longiora. Corpus posticum ubiqve fere latitudine eadem, postice subtruncatum. Antennæ 1mi paris sat elongatæ, segmento cephalico vix breviores, conico-attenuatæ, articulo basali medio leviter coarctato (non vero suturam ullam præbente) seqventibus 2 junctis longiore. Chelipedes qvam in specie antecedente multo validiores, manu sat magna, carpo longitudine æqvali, oblongo, digitis palmæ longitudinem asseqventibus. Pedes ambulatorii 2di et 3tii paris perparvi, dactylo minimo; paria 3 posteriora vero sat robusta, articulo basali valde tumefacto, ultimo angusto, apicem versus leviter dilatato. Uropoda brevia, segmento terminali parum longiora, ramis subæqvalibus, interno uniarticulato vel imperfecte biarticulato, externo distincte biarticulato seta una valida terminato. Longit. 3.10 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg) adqve oras meridionales et occidentales Norvegiæ in prof. 30—200 orgyarum (Lilljeborg et ipse).

---

3. **Typhlotanais brevicornis** (Lilljeborg).

Tanais brevicornis, Lilljeborg, l. c. pg. 15.

Charact. spec. ♀. Corpus angustum et elongatum, plus 8ies longius qvam latius, segmento cephalico antice æqvaliter attenuato, libero 1mo ceteris parum breviore. Antennæ 1mi paris breves, dimidia segmenti cephalici longitudine vix longiores, articulo basali ceteris junctis multo majore. Chelipedes mediocres, manu oblonga carpo paulo breviore, digitis palmæ longitudinem æqvantibus. Pedes ambulatorii qvam in speciebus antecedentibus debiliores, articulo basali posteriorum minus tumefacto. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem non

asseqventia, ramis inæqvalibus, externo brevissimo, uniarticulato, interno biarticulato plus duplo majore. Longit. 1.60 mm.

Habitat ad oras meridionales et occidentales Norvegiæ (Lilljeborg et ipse) adqve oras Daniæ (Meinert).

---

4. **Typhlotanais finmarchicus**, n.

Charact. spec. ♀ & ♂. Corpus feminæ sublineare, depressum, 6ies longius qvam latius, segmentis rectangularibus; maris magis abbreviatum, medio coarctatum, segmentis instrictionibus majoribus disjunctis. Segmentum cephalicum feminæ fere æqve latum ac longum utrinqve æqvaliter arcuatum, maris multo angustius et prope apicem leviter coarctatum. Antennæ 1mi paris feminæ longitudinem segmenti cephalici vix asseqventes, articulo basali ceteris junctis fere duplo longiore; maris nonnihil majores, articulo 1mo pedunculi permagno et lato, flagello dimimidiam pedunculi longitudinem superante. Chelipedes mediocres, manu carpo paulo breviore, apicem versus leviter dilatata, digitis palmæ longitudinem æqvantibus. Pedes ambulatorii fere ut in specie antecedente. Uropoda brevia, ramis ambobus biarticulatis, externo interno paulo breviore et multo angustiore. Color feminæ ut vulgo uniformiter albidus; maris vero pigmento diffuso pallide fusco-violaceo variegatus. Longit feminæ oviferæ 2.00 mm; maris 1.50 mm.

Habitat in sinu Varangerfjord Finmarchiæ orientalis in prof. 30—40 orgyarum sat freqvens (ipse).

---

5. **Typhlotanais assimilis**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus lineare, depressum, 7ies fere longius qvam latius, segmento cephalico magno in parte modo antico attenuato, libero 1mo ceteris breviore. Antennæ 1mi

paris sat elongatæ, subulato-conicæ, articulo basali ceteris junctis parum longiore, ultimo perangusto et elongato. Chelipedes apicem versus attenuati, manu carpi longitudinem æqvante, sed multo angustiore, digitis palma brevioribus. Pedes ambulatorii 2di et 3tii paris minimi, articulo ultimo leviter dilatato et complanato, paria 3 posteriora sat robusta, articulo basali tumefacto. Uropoda segmento terminali vix longiora, ramis ambobus biarticulatis, externo interno breviore, non vero angustiore seta una valida terminato. Longit. feminæ oviferæ 1.70 mm.

Habitat ad oras occidentales Norvegiæ (ipse).

---

6. **Typhlotanais tenuicornis**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus angustum et elongatum, fere 8ies longius qvam latius, segmento cephalico antice leviter attenuato, segmento libero 1mo et ultimo corporis antici subæqalibus et ceteris paulo brevioribus. Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici asseqventes, qvam solito angustiores, articulo basali ceteris junctis parum longiore, ultimo sat elongato. Articulus 3tius antennarum 2di paris subtus dentibus 2 recurvis armatus. Chelipedes mediocres, manu sat elongata, carpo nonnihil longiore, oblonga, digitis palmæ longitudinem asseqventibus. Pedes ambulatorii parium 3 priorum seta una insolito modo elongata articuli 2di ornati; paria 3 posteriora robusta, articulo basali tumefacto. Uropoda brevissima, ramis ambobus uniarticulatis, linearibus, interno externo duplo fere majore. Longit feminæ oviferæ 1.75 mm.

Habitat in sinu Eidsfjord Norvegiæ meridionalis in prof. 120 orgyarum (ipse).

---

7. **Typlotanais michrocheles,** n.

Charact. spec. ♀. Corpus septies circiter longius qvam latius, segmentis instrictionibus bene conspicuis disjunctis, cephalico sat magno antice regulariter attenuato, fronte medio acute producto, libero 1mo ceteris breviore antice leviter expanso, seqventibus subqvadratis. Corpus posticum antico vix latius. Antennæ 1mi paris haud elongatæ, segmento cephalico multo breviores, conicæ, articulo basali ceteris junctis longiore, ultimo in dentem acutum desinente. Chelipedes qvam solito minores, manu perparvo et debili, digitis palmæ longitudinem æqvantibus. Pedes ambulatorii 2di et 3tii paris a 1mo pari parum dissimiles. dactylo elongato, setiformi. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem asseqventia. ramis angustis et elongatis, inæqvalibus, externo tenuissimo, uniarticulato, interno illo fere duplo longiore, biarticulato. Longit. 2.70 mm.

Habitat ad oras occidentales Norvegiæ in profunditate 60—100 orgyarum (ipse).

---

8. **Typhlotanais cornutus,** (G. O. Sars).

Paratanais cornutus, G. O. Sars, Crustacea et Pycnogonida nova in intinere 2do et 3tio Expeditionis Norvegicæ anno 1877 & 1878 collecta, No. 5.

Charact. spec. ♀. Corpus sat abbreviatum, vix 5ies longius qvam latius, segmento cephalico utrinqve æqvaliter arcuato, antice medio in processum acutum rostriformen inter antennas 1mi paris porrectum exserto, segmento libero 1mo ceteris multo breviore. Antennæ 1mi paris sat elongatæ, subulato-conicæ, articulo basali ceteris junctis parum longiore, ultimo angusto setis apicalibus longissimis ornato. Chelipedes magni, manu tamen carpo distincte angustiore, digitis palma brevioribus, articulo basali sat tumefacto. Uropoda brevia, ra-

mis ambobus biarticulatis, inæqvalibus, externo qvam interno nonnihil breviore. Longit. 1.65 mm.

Habitat in mari boreali extra Finmarchiam occidentalem ad Stat. 290 Expeditionis Norvegicæ (ipse).

---

9. **Typhlotanais penicillatus**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus minus elongatum, latitudine maxima 5tam longitudinis partem superante, segmentis liberis pedigeris subæqvalibus, cephalico vix longiore qvam latiore, margini frontali medio leviter produto. Corpus posticum antico non latius, segmento ultimo brevi et obtuso. Antennæ 1mi paris segmento cephalico distincte longiores, tenuissimæ, articulo basali ceteris 2 junctis longiore, ultimo lineari setis apicalibus longissimis instructo; 2di paris articulo 3tio qvam solito minore. Chelipedes tenues et debiles, manu angusta, digitis palmæ longitudinem fere æqvantibus. Uropoda dimidiam circiter corporis postici longitudinem æqvantia, ramis longitudine fere æqvalibus, externo angustiore, uniarticulato, interno distincte biarticulato. Longit. feminæ oviferæ 1.40 mm.

Hab. ad oras occidentales Norvegiæ (ipse).

---

10. **Typhlotanais messinensis**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus lineare, sat elongatum, plus 6ies longius qvam latius, segmento cephalico antice leviter modo attenuato, marginibus lateralibus arcuatis, segmento libero 1mo ceteris breviore, seqventibus rectangularibus. Antennæ 1mi paris anguste conicæ, articulo basali ceteris junctis nonnihil longiore. Chelipedes apicem versus attenuati, manu carpo et breviore et angustiore, digitis palmæ longitudinem non asseqventibus. Pedes ambulatorii structura solita, articulo basali

posteriorum sat tumefacto. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem asseqventia, ramis ambobus biarticulatis, inæqvalibus, externo qvam interno multo et breviore et tenuiore. Longit. feminæ oviferæ 2.40 mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Messinam (ipse).

Gen. 6. **Leptognathia,** n.

Corpus feminæ plerumqve angustum et elongatum, subcylindricum, segmentis constrictionibus conspicuis disjunctis; maris multo magis abbreviatum. Segmentum cephalicum mediocre, in parte modo dimidia antica attenuatum, fronte subtruncato, lobis ocularibus nullis discretis. Corpus posticum ex segmentis 6 distinctis compositum, in mare qvam in femina magis evolutum.

Oculi nulli.

Antennæ 1mi paris feminæ qvadriarticulatæ, maris multo majores, pedunculo 3-articulato, articulis 2 prioribus magnis et tumidis, ultimo minimo, flagello distincto, 4-articulato, fasciculis permagnis ciliorum sensitivorum ornato.

Mandibulæ perparvæ et debiles, acie angusta, processu molari lasciniam tenuem, acuminatam, recurvatam formante.

Partes masticationis maris, maxillipedibus exceptis, abortæ.

Chelipedes feminæ mediocres, manu plerumqve dilatata, digitis validis, immobili intus plus minusve distincte serrulato; maris debiliores, digitis simplicibus, nudis.

Pedes ambulatorii 1mi paris a paribus seqventibus 2 haud diversi; paria 3 posteriora leviter discrepantia, plus minusve spinosa.

Pleopoda omnia bene evoluta (raro in femina absentia); maris robustiora, setis longioribus.

Uropoda plerumqve biramea, interdum saltem imperfecte

biramea vel subsimplicia, ramis semper valde inæqvalibus, interno majore biarticulato (in mare 3-articulato), externo uni-vel biarticulato, multo angustiore.

Marsupium feminæ structura normali.

(Species abyssicolæ).

---

1. **Leptognathia longiremis** (Lilljeborg).

Tanais longiremis, Lilljeborg, l. c. pg. 19.

Tanais islandicus, G. O. Sars, Prodromus descriptionis Crust. et Pycnog. in Exped. Norv. anno 1876 collect. No. 61.

Charact. spec. ♀ & ♂. Corpus feminæ elongatum et angustum, plus 7ies longius qvam latius, segmento cephalico sat magno, parte dimidia postica ubiqve latitudine eadem, antica subito attenuato, segmento libero 1mo et ultimo subæqvalibus et ceteris brevioribus, segmento terminali corporis postici sat magno et lato, 3 antecedentibus longitudine æqvali, postice obtuse rotundato, denticulo utrinqve inferne vergente munito. Corpus maris modo 5ies longius qvam latius, segmento cephalico sat dilatato, latiore qvam longiore, segmentis liberis omnibus et corporis antici et postici subæqvalibus, terminali angusto, subtriangulari, medio producto. Antennæ 1mi paris feminæ segmento cephalico breviores, sensim attenuatæ, articulo basali ceteris junctis longitudine circiter æqvali; maris multo validiores, flagello pedunculi longitudinem asseqvente, articulis 2 prioribus brevissimis, ultimis 2 elongatis et subæqvalibus. Chelipedes feminæ sat magni, manu dilatata, ovato-triangulari, carpo vix minore, antice prope insertionem digitis mobilis crista indistincte denticulata ornata, digito immobili intus distincte serrulato. Uropoda feminæ sat elongata, dimidiam corporis postici longitudinem asseqventia, ramis ambobus biarticulatis, interno qvam externo plus triplo longiore setis longissimis apicalibus instructo,

ramo interno maris distincte 3-articulato, articulo basali brevi. Longit. feminæ 3.75 mm; maris 2.55 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg) adqve oras Norvegiæ totius a sinu Christianiensi usqve ad Vadsø (Lilljeborg et ipse) nec non in portu ad Reikjavik Islandiæ adqve Stat. 290 Expeditionis Norvegicæ (ipse).

---

2. **Leptognathia breviremis** (Lilljeborg).

Tanais breviremis, Lilljeborg, l. c. pg. 21.

Charact. spec. ♀. Corpus qvam in antecedente multo minus elongatum, vix 6ies longius qvam latius, segmento cephalico haud magno, corpore postico regulariter arcuato, segmento terminali brevi. Antennæ 1mi paris longitudinem fere segmenti cephalici asseqventes, articulo basali ceteris junctis multo breviore, 2do sat magno et tumido. Chelipedes mediocres, manu carpi longitudinem æqvante, apicem versus dilatata, digitis palma multo brevioribus. Uropoda perbrevia, segmento terminali vix longiora, ramo interno biarticulato setisqve longissimis et divergentibus terminato, externo minimo uniarticulato. Longit. feminæ oviferæ 1.45 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg) adqve oras meridionales et occidentalis Norvegiæ (Lilljeborg et ipse).

---

3. **Leptognathia brevimana** (Lilljeborg).

Tanais brevimanus, Lilljeborg, l. c. pg. 22.

Charact. spec. ♀. Corpus gracillimum, plus 9ies longius qvam latius, segmento cephalico oblongo, fere duplo longiore qvam latiore. Corpus posticum sat magnum, antico distincte latius, postice vix attenuatum, segmento terminali magno ad apicem rotundato-truncato. Antennæ 1mi paris minus regulari-

ter attenuatæ, articulo 2do basali vix angustiore, ultimis 2 junctis illo longitudine æqvalibus. Chelipedes haud magni, manu carpo breviore, subtriangulari, processu acuminato ad insertionem digiti mobilis armata. Uropoda segmento terminali vix longiora, imperfecte biramea, ramo interno biarticulato, cylindrico, externo processum acuminatum a trunco non definitum formante. Longit. feminæ oviferæ 2.80 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg) adqve oras meridionales et occidentales Norvegiæ (Lilleborg et ipse), nec non in mari mediterraneo ad Messinam (ipse).

Leptognathia filiformis (Lilljeborg).

Tanais filiformis, Lilljeborg, l. c. pg. 23.

Charact. spec. ♀. Corpus gracillimum, 10ies longius qvam latius, segmento cephalico angusto, libero 1mo et ultimo ceteris brevioribus. Corpus posticum apicem versus leviter dilatatum, segmento terminali obtuse rotundato. Antennæ 1mi paris structura fere ut in specie antecedente, articulo 2do sat dilatato et 2 ultimis longitudine æqvali. Chelipedes parvi, manu subtriangulari, digito immobili ad apicem vix curvato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem asseqventia, subsimplicia, ramo interno biarticulato, externo tuberculum modo minimum a trunco non definitum formante. Longit. feminæ oviferæ 2.70 mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg), in freto Øresund (Meinert) adqve oras meridionales et occidentales Norvegiæ (Lilljeborg et ipse).

---

5. **Leptognathia laticaudata,** n.

Charact. spec. ♀. Corpus minus angustum, 6ies circiter

longius qvam latius, segmento cephalico breviusculo, lateraliter æqvaliter arcuato, segmentis liberis 2 prioribus ceteris multo brevioribus. Corpus posticum sat magnum et dilatatum, antico distincte latius, segmento terminali postice leviter attenuato, apice obtuse producto. Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici æqvantes, articulo basali ceteris junctis multo breviore, ultimo sat elongato et angusto. Partes masticationis debillissimæ. Chelipedes sat robusti, subrigidi, parte basali magna et tumida, manu carpo multo longiore, vix vero latiore, digito mobili extus subtiliter serrulato, immobili ad apicem 3-dentato. Pedes ambulatorii 1mi paris seqventibus paulo majores, dactylo longissimo, setiformi; paria 3 posteriora sat robusta, sparse spinosa. Uropoda brevissima, ramis ambobus biarticulatis, interno conico, externo minimo illo multo angustiore et dimidia parte breviore. Longit. 2.60 mm.

Habitat ad oras meridionales Norvegiæ inqve mari mediterraneo ad Speziam et Neapel (ipse).

---

6. **Leptognathia** (?) **manca**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus angustum et elongatum, plus 7ies longius qvam latius, parte dimidia postica leviter attenuata, segmento cephalico ad latera æqvaliter arcuato, libero 1mo seqventibus parum minore. Corpus posticum angustum, subcylindricum, segmento terminali brevi et obtuse rotundato. Antennæ 1mi paris et partes masticationis structura fere ut in speciebus ceteris. Chelipedes haud magni, manu ovata, carpo majore, digitis palma brevioribus. Pedes ambulatorii 1mi paris iisdem parium 2 seqventium exacte similes, setis spiniformibus longis instructi. Pleopoda omnino desunt. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem asseqventia, ramo interno biarticulato, externo uniarticulato dimidiam illius longitudinem vix superante. Longit. feminæ oviferæ 2.00 mm.

Habitat ad oras meridionales Norvegiæ in sinu Eidsfjord (ipse).

---

7. **Leptognathia gracilis** (Krøyer).

Tanais gracilis, Naturh. Tidskr. Bd. IV. pg. 182.
— — Idem, Gaimard's voyage tab. 31, fig. 4—a—i.
Habitat ad oras Spitsbergiæ (Krøyer).

---

8. **Leptognathia graciloides** (Lilljeborg).

Tanais graciloides, Lilljeborg, l. c. pg. 18.
Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg).

---

9. **Leptognathia rigida** (Sp. Bate).

Paratanais rigidus, Sp. Bate & Westwood, Brit. sessile eyed Crust. Bd. 2, pg. 141.
Habitat ad oras occidentales Angliæ (Sp. Bate & Westwood).

---

10. **Leptognathia coeca** (Harger).

Leptochelia coeca, Harger, Report on the marine Isopoda of New-England, pg. 427, tab. XIII, fig. 91.
Habitat ad oras orientales Americæ borealis (Harger).

Gen. 7. **Pseudotanais**, n.

Corpus obesum et abbreviatum, subdepressum, segmento cephalico antice coarctato, fronte truncato, lobis ocularibus nullis discretis. Segmenta liberia 3 priora seqventibus 2 multo breviora. Corpus posticum ex segmentis 6 distinctis compositum, ultimo majore, obtuso.

Oculi nunc absentes, nunc distincti, sed parum evoluti, corneis inconspicuis.

Antennæ 1mi paris tenues, 3-articulatæ, in femina et mare vix dissimiles; 2di paris illis parum minores.

Mandibulæ haud magnæ, acie laminari et antice subtiliter serrulata, processu molari minimo, styliformi, recto.

Maxillipedum laminæ incisivæ in unam confluentes.

Chelipedes magni, in femina et mare similes, manu elongata, digitis angustis et acuminatis.

Pedes ambulatorii sat elongati; 1mum par a ceteris paulo discrepans, articulo ultimo attenuato, dactylo longissimo, setiformi; paria seqventia subsimilia, articulo penultimo dilatato et aculeo cultrato, in paribus 2 prioribus majore armato, dactylo brevi.

Pleopoda nunc in femina omnino desunt, nunc et in femina et in mare distincta, lamellis modo ad apicem setiferis.

Uropoda biramea, ramis ambobus biarticulatis, interiore majore.

Marsupium feminæ ut in genere Tanais laminis solummodo 2 magnis segmento libero 4to affixis formatum.

---

1. **Pseudotanais forcipatus** (Lilljeborg).

Tanais forcipatus, Lilljeborg, l. c. pg. 16.

Charact. spec. ♀ & ♂. Corpus feminæ vix qvadruplo longius qvam latius, maris adhuc magis abbreviatum. Segmentum cephalicum apicem versus valde coarctatum, fronte ad lineam

rectam truncato. Segmenta libera 3 priora juncta seqvente vix longiora et conspicue angustiora, ultimum dimidiam antecedentis longitudinem vix superans. Oculi nulli. Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici asseqventes, articulo basali leviter curvato ceteris junctis paulo longiore. Chelipedes dimidiam fere corporis longitudinem æqvantes, manu carpo duplo longiore, digitis tenuibus et parum curvatis, distincte vero forcipatis, palmæ longitudinem æqvantibus. Aculeus cultratus articulo penultimo pedum ambulatoriorum 2di et 3tii paris affixus haud fortis. Pleopoda in femina omnino carentia, in mare vero bene evoluta. Uropoda brevia, segmento terminali parum longiora, ramo interno qvam externo multo et longiore et crassiore. Longit. feminæ 1.40 mm; maris 1.mm.

Habitat ad Bahusiam (Lilljeborg), in freto Øresund (Meinert), adqve oras meridionales et occidentales Norvegiæ (Lilljeborg et ipse).

---

2. **Pseudotanais macrocheles**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus qvam in specie antecedente adhuc magis abbreviatum, triplo modo longius qvam latius, medio leviter dilatatum, antice et postice attenuatum. Segmentum cephalicum forma fere ut in P. forcipato, sed paulo brevius. Segmenta libera 3 priora juncta seqvente longiora et illo non abrupte angustiora. Oculi nulli. Antennæ 1mi paris sat magnæ segmento cephalico multo longiores, articulo basali ceteris junctis longitudine æqvali, setis 2 longis instructo, ultimo angusto et elongato. Chelipedes qvam in P. forcipato paulo minus robusti, manu vero sat magna, digitis elongatis et acuminatis, palma longioribus, vix vero forcipatis. Aculeus cultratus articulo penultimo pedum ambulatoriorum 2di et 3tii paris affixus permagnus. Pleopoda feminæ omnia bene evoluta

et longe setifera. Uropoda qvam in specie antecedente magis elongata, ramis angustioribus. Longit. 1.45 mm.

Habitat ad oras meridionales Norvegiæ, nec non in sinu Varangerfjord Finmarchiæ orientalis (ipse).

---

3. **Pseudotanais Lilljeborgii**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus qvam in antecedente paulo minus robustum, vix tamen qvadruplo longius qvam latius. Segmentum cephalicum apicem versus leviter modo coarctatum, fronte latiusculo, rotundato-truncato. Segmenta libera 3 priora instrictionibus conspicuis definita et juncta seqvente paulo longiora. Oculi bene conspicui, sed parvi, punctiformes, rubrofusci, in latere capitis siti et a margine frontali remoti. Antennæ 1mi paris segmento cephalico vix longiores, articulis ultimis 2 subæqvalibus et junctis basali brevioribus. Chelipedes sat robusti, manu oblonga carpo non duplo longiore, digitis palma brevioribus, non forcipatis. Aculeus cultratus articulo penultimo pedum ambulatoriorum 2do et 3tii paris affixus mediocris. Pleopoda in femina omnino desunt. Uropoda brevia, ramo interno qvam externo multo crassiore et fere duplo longiore. Longit. 1.55 mm.

Habitat in sinu Varangerfjord Finmarchiæ orientalis (ipse).

---

4. **Pseudotanais mediterraneus**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus robustum et abbreviatum, longitudine latidudinem parum magis qvam triplo superante, medio leviter dilatatum, antice et postice sensim attenuatum. Segmentum cephalicum antice sat coarctatum, fronte medio leviter producto. Segmenta libera 3 priora brevissima, juncta tamen seqvente paulo longiora. Oculi bene conspicui, nigri, angulis

capitis anterioribus approximati. Antennæ 1mi paris angustæ et elongatæ, articulo basali ceteris junctis longitudine æqvali Chelipedes magni et robusti, manu carpo duplo longiore, attenuata, digitis angustis et acuminatis parum curvatis, ad basin leviter forcipatis. Aculeus articulo penultimo pedum ambulatoriorum 2di et 3tii paris affixus haud fortis, acutus. Pleopoda feminæ bene evoluta, longe setifera. Uropoda sat elongata, ramis angustis, fere subæqvalibus. Longit. 1.50 mm.

Habitat in mari mediterraneo ad Speziam (ipse).

Gen. 8. **Cryptocope**, n.

Corpus plus minusve robustum, segmentis instrictionibus conspicuis disjunctis. Segmentum cephalicum antice coarctatum, fronte truncato, lobis ocularibus nullis discretis. Corpus posticum ex segmentis 6 distinctis compositum.

Oculi nulli.

Antennæ 1mi paris feminæ breves 4-articulatæ, maris multo majores, structura fere ut in genere Leptognathia.

Mandibulæ bene evolutæ, acie serrulata, lamella secundaria m. dextræ valde exstante, processu molari sublaminari, inermi.

Chelipedes in femina et mare similes structura solita.

Pedes ambulatorii tenues inter se parum dissimiles, dactylo elongato.

Pleopoda feminæ minima et rudimentaria, biramea, setis nullis; maris vero bene evoluta, natatoria et longe setifera.

Uropoda feminæ brevissima, biramea, ramo interno bi- externo uniarticulato; maris multo magis elongata, ramo interno 3- externo biarticulato.

---

1. **Cryptocope abbreviata** (G. O. Sars).

Tanais abbreviatus, G. O. Sars, Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen zoologisk Reise, pg. 41.

Charact. spec. ♀. Corpus perbreve et obesum vix qvadruplo longius qvam latius, segmento cephalico antice sat coarctato, corpore postico antico vix angustiore Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici vix asseqventes, articulo basali ceteris junctis paulo breviore. Chelipedes robusti, carpo brevi, manu illo longiore, apicem versus vix dilatata, digitis palma brevioribus. Pleopoda feminæ lamellis introrsum flexis, interiore minima tuberculiformi. Uropoda brevissima, ramo externo conico dimidiam modo interni longitudinem æqvante. Longit. 1.40 mm.

Habitat in sinu Christianiensi (ipse).

---

2. **Cryptocope Vøringii** (G. O. Sars).

Tanais Vøringii, G. O. Sars, Prodromus descriptionis Crust. et Pycnogon. etc. No. 62.

Charact. spec. ♀ & ♂. Corpus qvam in specie antecedente magis elongatum, 5ies circiter longius qvam latius, segmentis imprimis feminæ instrictionibus profundis disjunctis, submoniliformibus. Segmentum cephalicum longius qvam latius antice sensim coarctatum. Corpus posticum feminæ antico subito multo angustius, segmento tamen terminali sat tumefacto, fere globulari; maris multo majus, medio dilatatum, segmento terminali angusto apice acute producto. Antennæ 1mi paris feminæ fere ut in specie antecedente; maris sat magnæ, flagello pedunculi longitudinem æqvante. Chelipedes sat fortes, manu magna et tumefacta, digitis ad apicem valde curvatis, nigricantibus. Pleopoda feminæ lamellis angustis, rectis, subæqvalibus. Uropoda feminæ fere ut in specie antecedente; maris multo

magis elongata, ramo externo interno multo angustiore et dimidia parte breviore. Longit. feminæ 5.40 mm; maris 4.00 mm.

Habitat in magno abysso areæ frigidæ maris borealis ad Stat. 31, 124 & 248 Expeditionis Norvegicæ (ipse).

Gen. 9. **Haplocope**, n.

Corpus angustum et elongatum habitu Leptognathiæ, segmento cephalico mediocri, lobis ocularibus nullis discretis. Corpus posticum ex segmentis 6 distinctis compositum.

Oculi nulli.

Antennæ 1mi paris feminæ breves, 4-articulatæ, sensim attenuatæ.

Mandibulæ bene evolutæ, corpore sat elongato, processu molari cylindrico, apice truncato et denticulis acutis cincto.

Chelipedes haud fortes, structura solita.

Pedes ambulatorii 1mi paris paribus seqventibus 2 omnino similes; paria 3 posteriora leviter discrepantia, spinosa, dactylo elongato.

Pleopoda feminæ minima et rudimentaria, lamellas simplices nudas formantia.

Uropoda sat elongata, biramea, ramis inæqvalibus, biarticulatis.

Marsupium feminæ structura solita.

---

1. **Haplocope angusta**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus gracillimum, 9ies circiter longius qvam latius, segmentis instrictionibus conspicuis disjunctis. Segmentum cephalicum oblongum, antice sensim attenuatum, fronte truncato. Segmentum liberum 1mum ceteris parum minus. Corpus posticum antico non latius, lineare, segmento

terminali ad apicem medio angulato. Antennæ 1mi paris segmento cephalico multo breviores, articulo basali seqventibus 2 junctis vix longiore, ultimo angusto, conico. Chelipedes parvi et debiles, manu carpo vix longiore, digitis palma brevioribus. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem superantia, ramo interno sat elongato, cylindrico, externo illo multo angustiore et dimidia parte breviore. Longit. feminæ oviferæ 1.70 mm.

Habitat ad oras meridionales Norvegiæ (ipse)

Gen. 10. **Strongylura**, n.

Corpus elongatum, subcylindricum, medio leviter coarctatum, integumentis durissimis. Segmentum cephalicum sat magnum antice attenuatum, lobis ocularibus nullis discretis. Corpus posticum qvam solito majus, perfecte cylindricum, teres, ex segmentis 6 æqvaliter arcuatis, ultimo magno, cupuliformi, compositum.

Oculi nulli.

Antennæ 1mi paris feminæ sat robustæ, 4-articulatæ; 2di paris illis multo angustiores, flagello rudimentario excepto, distincte 6-articulatæ.

Mandibulæ bene evolutæ, acie intus curvata sparse denticulata, processu molari sat magno, laminari, ad apicem subtiliter crenulata.

Chelipedes robusti, structura solita.

Pedes ambulatorii tenues et elongati, dactylo angusto; paria posteriora leviter discrepantia, magis spinosa, articulo 1mo ad basin insolito modo coarctato.

Pleopoda feminæ omnino desunt.

Uropoda brevissima, biramea, ramo externo minimo, tuberculiformi.

---

1. **Strongylura cylindrata**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus gracile, plus 8ies longius qvam latius, segmento cephalico seqventibus 3 junctis longitudine fere æqvali, antice sensim coarctato, fronte truncato, segmento libero 1mo ceteris breviore. Corpus posticum tertiam corporis longitudinis partem nonnihil superans, segmento terminali antecedentibus 4 junctis longitudine æqvali, glaberrimo, apice obtuse rotundato. Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici asseqventes, articulo basali ceteris junctis longitudine æqvali, 2do sat tumido. Chelipedes sat robusti, manu magna, oblonga, carpo longiore, digitis palma brevioribus, immobili intus distincte serrulato. Uropoda perparva et fere insonspicua, ramo interno conico, biarticulato setisqve longis et divergentibus terminato. Longit. 2.85 mm.

Habitat ad oras occidentales Norvegiæ (ipse).

Gen. 11. **Anarthrura**, n.

Corpus elongatum, subdepressum, integumentis tenuibus, subpellucidis. Segmentum cephalicum haud magnum, fronte truncato, lobis ocularibus nullis discretis. Corpus posticum minimum, antico angustius, non segmentatum, postice obtuse angulatum.

Oculi nulli.

Anteunæ 1mi paris feminæ 4-articulatæ; 2di paris illis multo angustiores structura solita.

Mandibulæ?

Chelipedes haud magni, parte basali forma insolita, oblonga, tumida, ex segmentis 2 distinctis composita, manu parva et debili.

Pedes ambulatorii 1mi paris ceteris majores et ut paria 2 seqventia dactylo elongato, setiformi instructi; paria 3 posteriora

illis breviora et robustiora, articulo basali tumefacto, ultimo obliqve truncato et præter dactylum spinis pluribus armato.

Pleopoda feminæ omnino desunt.

Uropoda imperfecte biramea, ramo externo non a trunco definito.

---

1. **Anarthrura simplex**, n.

Charact. spec. ♀. Corpus gracile, 8ies circiter longius qvam latius, segmentis instrictionibus sat profundis disjunctis. Segmentum cephalicum depressum parum longius qvam latius; 1mum liberum ceteris brevius, qvadratum, seqventia medio latiora. Corpus posticum septimam corporis longitudinis partem vix superans, anguste subcylindricum, medio leviter coarctatum. Antennæ 1mi paris longitudinem segmenti cephalici asseqventes, articulo basali ceteris junctis multo breviore. Chelipedes 4tam corporis longitudis partem æqvantes, manu carpo paulo longiore, digitis palmæ longitudinem longe superantibus, immobili intus distincte serrulato, processu recto lanceolato terminato. Uropoda dimidiam corporis postici longitudinem paulo superantia, obliqve ad latera vergentia, ramo interno cylindrico, biarticulato, externo processum conicum a trunco non definitum et dimidiam interni longitudinem æqvantem formante. Longit. 2.35 mm.

Habitat ad oras occidentales Norvegiæ (ipse).